OPTYK POLSKI

ORGAN OGÓLNOPOLSKIEGO CECHU OPTYKÓW
MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RZEMIOSŁA OPTYCZNEGO

NR 3 KATOWICE, MARZEC 1948 ROK I

Piękno naszej pracy zawodowej

Od czasu do czasu warto przypomnieć sobie piękne strony naszego zawodu. Nasze posłannictwo i stanowisko społeczne. — Na czym polega to piękno i jak je rozumiemy i rozumieć należy?

Dobry optyk jest fachowcem z powołania, z zamiłowania. Posiada w sobie wrodzoną chęć niesienia pomocy bliźnim, upośledzonym na zmyśle wzrokowym. Analogicznie do słów naszego wieszcza A. Mickiewicza, odnoszących się do ojczyzny, możemy powiedzieć o oczach naszych, że tylko ten umie ocenić ich wartość, kto wzrok utracił.

Przez wzrok ludzie poznawają świat i życie oraz ich piękno, doznają wrażeń, przynoszących im przyjemność i radość życia. Niestety, bardzo wielki procent ludzi nie ma tego szczęścia oglądać wszystko w sposób wyraźny, w szczegółach, pięknych barwach i blaskach. Ludzie ci albo nie obejmują swoim wzrokiem całej przestrzeni pola widzenia w sposób należyty i żyją tylko tym, co ich otacza bezpośrednio, najbliżej, albo nie widzą barw lub widzą w sposób nie dający właściwego obrazu oglądanego przedmiotu. Inni widzą tylko przestrzeń, a męczą się, gdy oglądają przedmioty bliskie. Po dłuższym wysiłku doznają bólu głowy, czują zmęczenie. Wszystkim tym ludziom nieść pomoc jest naszym obowiązkiem i przyjemnością. Radość tych ludzi okazywana po założeniu im potrzebnych okularów jest równocześnie naszą radością. Wdzięczność tych ludzi jest dla nas bodźcem do nowych wysiłków, nowych starań. Nasza praca warsztatowa jest jednostajna, monotonna i stąd czasem nużąca. Nie traktujemy naszego zawodu jedynie jako źródła przynoszącego zyski lub łatwość zarobkowania. Rezygnujemy z tego zarobku, gdy stwierdzamy, że klient nie potrzebuje jeszcze nowych okularów, gdy stare spełniają dobrze swoje zadanie. Rezygnujemy z zarobku, gdy stwierdzamy brak właściwego szkła, które klientowi jest właśnie potrzebne. Nie próbujemy mu sprzedać innego podobnego, które nie spełni swego zadania w sposób zadawalający pacjenta. Jesteśmy ludźmi uczciwości, żyjący z zaufania naszych klientów, w zgodzie z naszym sumieniem.

Trudno dzisiaj przekonać wszystkich ludzi o naszych intencjach i uczciwości. Trudno dzisiaj przekonać większość klientów, którym musimy odmówić dostawy okularów z powodu braku właściwych szkieł i opraw okularowych, że dalibyśmy im bardzo chętnie wszystko, czego potrzebują ich oczy i życzy ich gust, gdybyśmy ten towar posiadali. Jakże często słyszymy brzydki zarzut, że dla członków ubezpieczalni społecznej, lub innej, nie posiadamy towaru, przechowując go dla wolnego rynku, który płaci wyższą cenę. Jakże trudno im tłumaczyć wszystkim razem i każdemu z osobna, że braki nie od nas zależą, że chętnie uczynilibyśmy wszystko, aby złemu zaradzić, gdyby to tylko od nas zależało. Rozumiemy tych ludzi doskonale, gdy skarżą się, że bez okularów nie są w stanie

albo wcale albo należycie i dokładnie pracować, że cierpią na tym oni, praca, przedsiębiorstwo, ogół i państwo. Wierzymy, że skoro nasze władze państwowe rozwiążą pierwsze zagadnienia wymiany surowców, pozwolą nam wziąć udział w przeróbce i produkcji najniezbędniejszych towarów naszej branży. Wierzymy również, że nasze Władze w zrozumieniu nas i naszych klientów pozwolą nam sprowadzić towary, których na razie nie jesteśmy w stanie produkować. Wierzymy, że nasze Władze Państwowe traktują nas przyjaźnie i z zaufaniem, przyrzekamy tego zaufania nie poderwać i nie stracić żadnym uchybieniem, czy brakiem inicjatywy lub brakiem chęci do pracy dla dobra społeczeństwa lub Państwa. Pragniemy przekonać społeczeństwo i państwo, że pragniemy tylko ich dobra, pragniemy tylko pracy, która przynosi nam zadowolenie, gdyż jest służbą społeczną i wdzięczną, że pragniemy tylko warunków uczciwej pracy i uczciwego bytowania. X.

Dr MĄKOWSKI

Rzeżączka oka, jaglica, nowotwory i jaskra*)

Wielka część chorych na oczy przychodzi do nas, skarżąc się na obniżenie bystrości wzroku i prosi o zapisanie okularów. Od naszej sumienności i umiejętności zależy nieraz, czy pacjent taki stanie się pełnowartościowym pracownikiem, czy nieszczęśliwym ślepcem na całe życie, ciężarem rodziny i społeczeństwa. Przyczyny obniżenia bystrości wzroku są bowiem rozmaite. Najczęstszą może z nich to wadliwa budowa oka. O tym nie będę dziś mówił, choć to właściwe pole popisu dla dobierających szkła. Nie będę się też rozwodził nad wszystkimi tymi chorobami oczu, które od początku samym wyglądem lub bólem zmuszają pacjenta do szukania pomocy u lekarza. Dziś poświęcę jedynie kilka słów rzeżączce oka, jaskrze i jaglicy i niektórym schorzeniom mózgowym, obniżającym bystrość wzroku. Te tak odmienne rodzaje chorób mają tę wspólną cechę, że wcześniej, czy później prowadzą chorego do zupełnej ślepoty, jeżeli już w początkach nie zastosujemy właściwej terapii.

Przyjrzyjmy się rzeżączce oka. Początki to zwykłe na pozór zapalenie spojówek. Chory taki przyjdzie do nas może tylko po okulary ochronne, bo światło go razi i wstydzi się swych zaczerwienionych oczu. W wydzielinie zebranej ze spojówki, rozmazanej na szkiełku i zabarwionej błękitem metylenowym, widzimy pod mikroskopem wyraźnie dwoinki Neissera w białych ciałkach. Leczenie jest łatwe i prowadzi prawie zawsze do zupełnego wyleczenia. Zakraplanie do oczu roztworów srebra, stałe usuwanie wydzieliny i zastrzyki domięśniowe mleka chronią oko przed wszystkimi komplikacjami. Preparaty sulfamidowe, a ostatnio penicylina, stosowana w postaci kropli lub maści do oka i w postaci zastrzyków, sprawiły, że leczenie rzeżączki jest prawdziwą przyjemnością nie tylko dla lekarza, ale i dla pacjenta.

Wszystko to dotyczy jednakże tylko rzężaczki w jej pierwszej fazie. Wszelkie zaniedbania w stawianiu rozpoznania i zastosowania właściwego sposobu leczenia sprowadzają już po kilku dniach, a może prędzej, nieobliczalne wprost następstwa. Choroba przechodzi ze spojówek na rogówkę i niszczy ją w bardzo krótkim czasie. Dobrze, jeśli pozostawi białą, nieprzezroczystą plamę, może tylko na części oka. Drogą operacji — przeszczepieniem rogówki z innego osobnika — możemy szkodę częściowo naprawić. Gorzej, jeżeli zniszczy rogówkę zupełnie, przeżre ją na wylot i spowoduje wypadnięcie i wylanie wewnątrz położonych części oka. Jeżeli pacjent przyjdzie do nas w tej fazie choroby, to zabijemy z łatwością zarazki chorobowe, ale spustoszenia spowodowanego nimi usunąć już nie możemy. Pacjent pozostaje ślepcem, a niekiedy traci nawet gałki oczne. Dalej pamiętajmy, że rzeżączka oka, to najbardziej zaraźliwa choroba oczu, w ciągu całego przebiegu nadzwyczaj groźna szczególnie dla nieuświadomionego otoczenia.

Przebieg wręcz odmienny ma jaglica. Choroba ta istnieje już w medycynie wiele setek lat i kto wie, czy nie jest tak stara, jak ludzkość. Mimo intensywnych długich starań wielu badaczy nie udało się odkryć zarazka tej choroby (takiego, jakim dla rzeżączki są dwoinki Neissera) i istota jej jest nam nieznana. Może się więc zdarzyć, że w początkach nie będzie przedstawiała niczego dla siebie charakterystycznego i nawet najlepszy okulista zawaha się w rozpoznawaniu jej. Dopiero po mniejszych lub większych zmianach oka możemy ją poznać. Początek jej to także zapalenie spojówek. Przy wywinięciu powiek na zewnątrz widzimy, że spojówki są zaczerwienione, rozpulchnione i usiane grudkami, zlewającymi się ze sobą. Grudki te przypominają wyglądem swym jagły i stąd nazwa jaglica. Zlewające się grudki to jedna z cech charakterystycznych tej choroby; druga — to tak zwana łuszczka w górnej części rogówki. Łuszczką nazywamy naczynia krwionośne, które wrastają w rogówkę, niszczą jej warstwy powierzchowne, tworząc z nią rodzaj zasłony, która może zakryć całą rogówkę. Grudki opisane pękają i goją się wreszcie, pozostawiając po sobie zawsze blizny. Z czasem powodują skrócenie wewnętrznej powierzchni powieki i tym samym ustawiają rzęsy w ten sposób, że przy każdym mrugnięciu szorują wprost rogówkę, powodując owrzodzenie jej i wreszcie zupełne zmętnienie. Obraz końcowy jaglicy nieleczonej albo leczonej niedostatecznie wygląda następująco: powieki wywinięte do wewnątrz, oczy czerwone, rogówki pokryte łuszczką i owrzodzeniem — chory zupełnie ślepy. Jaglica jest chorobą zakaźną, choć nie w tym stopniu, co rzeżączka. Osobny ręcznik i miednica chronią otoczenie na

*) Przedruk odczytu, wygłoszonego na Walnym Zebraniu Cechu w dniu 1. II. 1948 r.

ogół przed zakażeniem. Jaglicę nazywamy także egipskim zapaleniem oczu. Miały ją bowiem przenieść wojska Napoleona z Egiptu do Polski i rzeczywiście występuje ona najczęściej w tych miejscowościach Polski, przez które armia Napoleona przechodziła. Leczenia radykalnego jaglicy nie znamy. Stosowano prawie wszystko. Ostatnio wzbudziły pewne nadzieje sulfamidy i penicylina, ale i te działają w jaglicy wolno (latami) i nie zawsze prowadzą do celu.

W czasie, kiedy jaglica i rzeżączka manifestują swą obecność zaczerwienieniem oka, łzawieniem, bólem, światłowstrętem i wkrótce nawet dla laika stają się widoczne, to cały szereg innych schorzeń wkrada się niespostrzeżenie i czyni spustoszenia ukradkiem, niezauważone początkowo nawet przez samego chorego. Zdarza się, że przychodzi do nas pacjent i skarży się, że źle widzi. Badamy jego bystrość wzroku i stwierdzamy, że badany czyta wszystko i z daleka i z bliska. Przymierzamy i plusy i minusy, badamy na oftalmometrze: niezborności nie ma, a jednak chory jest niezadowolony i twierdzi, że widzi gorzej, niż dawniej. Dopiero badanie pola widzenia wykazuje większe lub mniejsze ubytki, niekiedy tak wielkie, że chory nie może bez opieki po ulicy chodzić mimo, że czyta nam wszystkie literki na tablicy. Oko wygląda często normalnie bez wszelkich objawów podrażnienia zewnątrz, a schorzenie tkwi na dnie oka, niekiedy nawet głębiej — w mózgu na drogach wzrokowych. Jak wiemy, oczy nasze są rodzajem stacji odbiorczej dla całego szeregu zjawisk w świecie, a nerwy wzrokowe — to druty, które przewodzą wrażenia te do centrali w mózgu do naszej świadomości. Schorzenia, leżące niekoniecznie w samym oku, a na tej drodze do naszej świadomości lub w centrali samej powodują początkowo ubytki w polu widzenia, później obniżenie bystrości wzroku, a wreszcie zupełną ślepotę. Schorzenia te mogą być różnorodne. Liczne z nich są niedostępne dla noża chirurga i nie poddają się żadnemu leczeniu medykamentami. Postęp nauki wskaże nam w przyszłości niewątpliwie sposób i drogę na pokonanie wszelkich chorób, ale i dziś możemy zwalczyć z nich niejedną.

I tak zdarza się często, że nie neurolog, czy internista, ale właściwie ten, od którego chory żąda szkieł, wykrywa nowotwór mózgu. Z anatomii wiemy, że nerwy wzrokowe schodzą i częściowo się zlewają w okolicy przysadki mózgowej (popularnie mówiąc za nosem) i miejsce to bywa bardzo często siedliskiem nowotworów. Nie zawsze nowotwór sprawia początkowo choremu dolegliwości. Z czasem rozrasta się, zajmuje coraz to więcej miejsca w czaszce i wywiera w miarę rozrastania się większy i większy ucisk na mózg i drogi wzrokowe. Nerw wzrokowy, jako bardzo wrażliwy, ulega wkrótce schorzeniu, które prowadzi do śmierci początkowo wiązek włókień nerwowych, a wreszcie całego nerwu. W miarę obumierania poszczególnych włókień nerwowych pozostają ubytki w polu widzenia i za pomocą perimetra możemy z łatwością określić rozmiary tego zniszczenia w samym pniu nerwowym.

Dokładnie i starannnie wykonane pole widzenia umożliwia bardzo często określenie miejsca, w jakim nowotwór w mózgu się znajduje. W ostatnich latach neurochirurgia poczyniła kolosalne postępy. Operacje mózgu (szczególnie właśnie z okolicy przysadki mózgowej, tj. miejsca złączenia się nerwów wzrokowych), stało się chlebem powszednim dla neurochirurgów i przywróciły zdrowie tysiącom ludzi. Jednak zdarzyć się może również, że chory trafia do neurochirurga za późno, by nowotwór został szczęśliwie usunięty i że z tego powodu przed chorym zostaje długie smutne życie, albowiem operowany pozostaje ślepcem na zawsze, gdyż nerwy wzrokowe uległy zanikowi, zanim nowotwór został usunięty.

Poza nowotworami istnieje cały szereg spraw zapalnych mózgu i opon mózgowych, które mogą zniszczyć nerwy wzrokowe i które można wyleczyć za pomocą punkcji, zastrzyków penicyliny itp.

A teraz ostatnie schorzenie z szeregu tych, o których chciałem dziś mówić: jaskra — glaukoma.

Przy chorobie tej chciałbym się nieco dłużej zatrzymać i omówić ją obszerniej, niż poprzednie schorzenia. Przyczyna jej powstania jest niewyjaśniona. Teorii na ten temat istnieje mnóstwo, ale to są tylko teorie bez pewności i dlatego pominę je zupełnie. Cechą najistotniejszą dla jaskry — (glaukoma) jest wzmożenie ciśnienia śródgałkowego. Jak wiemy, oko ma pewne określone napięcie (16—27 Hg) i jeżeli napięcie to opada lub jeżeli wzrasta (czyli, jeżeli oko staje się twardsze, niż normalnie, lub bardziej miękkie), powstają dla niego rozmaite niebezpieczeństwa. Przy jaskrze oko staje się twardsze, niż normalnie — niekiedy nieznacznie — niekiedy staje się twarde, jak kamień — a mogą zajść wypadki nawet samoistnego pęknięcia (rozsadzenia) oka z powodu podniesienia się ciśnienia śródgałkowego. Jak już wspomniałem, przyczyny tego procesu twardnienia nie zawsze możemy sobie wytłumaczyć. Jeżeli oko twardnieje gwałtownie, to chory odczuwa ból bardzo silny, wymiotuje, traci wzrok w ciągu dni kilku lub godzin. Jest to ostry napad jaskrowy. Taki sprowadza chorego zawsze do lekarza. Jeżeli jednak ciśnienie śródgałkowe podnosi się powoli i nieznacznie, to chory wprawdzie odczuwa zwykle bóle głowy, ale jest na ogół skłonny przypisać go innym przyczynom, a nie schorzeniom oka. Oko w takich wypadkach jest blade, bystrość wzroku obniżona bardzo nieznacznie. Chory widzi chwilami wokoło światła tworzącą się tęczę, lub widzi jakby przez mgłę. Objawy te mogą mieć bardzo małe nasilenie i niekoniecznie występują w komplecie, są przejściowe. Takie wypadki bywają przeoczone najłatwiej i najczęściej. Chory taki skarży się przeważnie, że gorzej widzi, a o innych dolegliwościach nie wspomina zupełnie, bo nie przywiązuje do nich specjalnej uwagi jako do objawów przelotnych. Jak często zdarza się, że choremu takiemu nie poświęca się dosyć uwagi i czasu. Nie czyta np. kilku najmniejszych liter na naszej tablicy, ale jest ucieszony, że lepiej widzi z bliska za pomocą dobranych przez nas szkieł, bo jest może w wieku, w którym zaczynają się objawy starzenia się oczu. Dajemy te szkła i uważamy sprawę tę za załatwioną — i chory i my, a tym-

czasem choroba czyni postępy i drogocenny czas ucieka bezpowrotnie, czas, w którym możemy chorego uratować przed ślepotą za pomocą operacji.

Co dzieje się w oku przy podniesieniu się w nim ciśnienia? Wiemy, że warstwy zewnętrzne oka muszą być stosunkowo silnie zbudowane i odporne na rozmaite wpływy. Ciśnienie od wewnątrz staje się przy jaskrze coraz to większe na nie i na nerw wzrokowy. I tak, jak przy nowotworach w czaszce, nerw wzrokowy ginie pod wpływem ucisku wewnątrzczaszkowego w swych partiach centralnych, tak ginie jego część końcowa ulokowana w oku pod wpływem ucisku wewnątrzgałkowego. I znowu występują te same objawy, jak poprzednio: stałe zwężanie się pola widzenia, obniżanie stopniowo bystrości wzroku, aż do ślepoty. Czy możemy leczyć skutecznie jaskrę? Otóż tak, ale tylko w tym okresie, w którym nerw wzrokowy nie jest zniszczony. Walczymy za pomocą lekarstw obniżających ciśnienie śródoczne (ezeryna, pilokarpina). Jest to jednak często sposób zawodny. Poza tym stosujemy różne zabiegi operacyjne, których wynik nie zawsze daje nam 100%-owe zadowolenie. Ale jedno jest pewne: jaskra nieleczona prowadzi zawsze do ślepoty — jaskra dobrze leczona zostaje w ogromnej większości wypadków wyleczona, ale — jak mówiłem — tylko w początkowym okresie.

Z rozlicznych schorzeń ocznych pozwoliłem sobie wybrać tylko cztery i naszkicować ich obraz w ogólnych zarysach. Wybrałem właśnie te choroby, ponieważ umiemy je — jak zauważyłem poprzednio — opanować w początkach, a stajemy wobec nich mniej lub więcej bezsilni w pełnym ich rozwoju. Wybrałem je też dlatego, bo sądziłem, że Państwo w wielu wypadkach właśnie jako pierwsi się z nimi spotkać możecie i od właściwego podejścia Państwa do chorego także zależy jego późniejszy los.

W mej pracy szpitalnej spotykam stale pacjentów, obarczonych właśnie tymi chorobami i przychodzących za późno. Pomóc było można jeszcze przed niedawnym czasem, może wczoraj jeszcze, ale przez opieszałość i niedbalstwo przeoczono właściwy moment. Jesteśmy ludźmi i mylić się możemy często, ale uczciwość i wiedza fachowa każdego z nas w swoim zakresie obniży ilość tych omyłek do minimum i pozwoli w wyścigu pracy dla dobra chorego dać mu tę odrobinę szczęścia, jaką jest zdrowie.

TADEUSZ WAGNEROWSKI

O szkle, którego nie widać

Światło, padając na szkło, przebiega powierzchnię graniczną i ulega na niej załamaniu. Część światła jednak odbija się, tworząc dla oka charakterystyczny odblask. Ilość tego światła odbitego zależna jest od spółczynnika załamania szkła i waha się w granicach 4—6% wszystkiego światła padającego. Szkło o większym spółczynniku odbija więcej światła: szkła flintowe dają więc większe odblaski, niż kronowe (crown).

Odblask na szkle powoduje właśnie, że szkło widzimy. Przedmioty bowiem widzimy wtedy tylko, gdy bądź światło same wysyłają, bądź je odbijają. Tak więc szkło bezodblaskowe byłoby niewidoczne.

Wartościowe przyrządy optyczne posiadają dużą liczbę powierzchni łamiących, stąd też straty na jasności skutkiem odbić są w tych przyrządach znaczne. Żeby zapoznać czytelnika z wagą tego zagadnienia wystarczy podać, że w lunecie o 10 powierzchniach granicznych między szkłem i powietrzem straty na jasności z tej przyczyny wynoszą ponad 40%, a przy skomplikowanych przyrządach, jak odległościomierze (dalmierze) lub peryskopy (przyrządy umożliwiające widzenie przestrzeni nadwodnej w zanurzonej łodzi podwodnej) dochodzą do 80%. Tak więc, gdyby udało się usunąć odblaski na powierzchniach granicznych szkła, osiągnęlibyśmy nieraz kilkakrotny zysk na jasności przyrządu optycznego.

Nie byłaby to zresztą jedyna zaleta szkła bezodblaskowego: światło odbite na powierzchniach części szklanych we wnętrzu przyrządu wraca z powrotem i napotyka nową powierzchnię szklaną, na której częściowo się odbija i biegnie w płaszczyznę obrazu jako światło „dzikie“, które powoduje zmniejszenie wyrazistości oglądanego obrazu. Żeby sobie uprzytomnić grę tego światła „dzikiego“, wystarczy je porównać ze światłem, które ze źle przysłoniętego okna sali kinowej pada na ekran podczas wyświetlania filmu, powodując zamazanie obrazu.

Sprawa usunięcia szkodliwych odbić jest więc problemem, którego rozwiązanie spowodowałoby nie tylko znaczny wzrost jasności obrazu, ale także jego wyrazistości.

Pod względem teoretycznym i praktycznym zagadnienie zostało na obu półkulach rozwiązane przed wojną, a podczas wojny zalety optyki bezodblaskowej zostały wykorzystane w całej rozciągłości.

W jaki sposób udało się usunąć odbicie światła na powierzchni szkła?

Każdy, kto obserwował cienką warstewkę smaru czy oliwy na powierzchni wody zauważył, że daje ona wielobarwne tęczowe zjawisko świetlne. Zjawisko to tłumaczy się falową naturą światła. Światło białe składa się z fal o różnej długości. Każda długość fali odpowiada innej barwie. Przyglądając się na wodzie dwom falom jednakowo wysokim i długim biegnącym ku sobie zauważymy, że, spotykając się albo tworzą falę wzmocnioną (wyższą), jeśli zetknie się góra pierwszej z górą drugiej, a dolina z doliną, albo zgaszą się, gdy góra pierwszej napotka dolinę drugiej, a dolina pierwszej górę drugiej. Doświadczenie takie można wykonać, wzbudzając dwa falowania na po-

wierzchni wody w większym zbiorniku. Zjawisko to nazywamy interferencją fal.

Jeśli na cienką warstewkę oliwy na wodzie (o której mówiliśmy poprzednio) padnie światło, to część światła odbije się na górnej powierzchni oliwy, część na dolnej. Spotykając się po odbiciu te dwie fale interferują ze sobą (nakładają się), powodując wzmocnienie światła lub gaszenie, w zależności od długości fali (czyli od barwy światła) i od grubości warstewki oliwy. Widzimy wtedy barwy wzmocnione, a nie widzimy zgaszonych.

Od wytłumaczenia tego zjawiska, znanego od dawna, do optyki odblaskowej był tylko krok; rozwiązanie trudności praktycznych nie było jednak łatwe.

Powierzchnię szkła pokrywa się cieniutką warstwą trwałej, przezroczystej substancji.

Warstwa ta spełniać winna dwa warunki:

1. Ilość światła odbitego od powierzchni odgraniczającej powietrze od substancji musi być równa ilości światła odbitego od powierzchni odgraniczającej substancję od szkła.

2. Warstwa ta musi być takiej grubości, aby fale odbite od tych dwu powierzchni spotykały się góra z doliną, a dolina z górą, czyli aby fale były przesunięte o pół swojej długości.

Pierwszy warunek jest spełniony, gdy spółczynnik załamania warstwy względem powietrza (oznaczmy go przez x) jest równy spółczynnikowi szkła względem substancji warstwy.

Jeśli oznaczymy spółczynnik załamania szkła względem powietrza przez n, to spółczynnik załamania szkła względem substancji warstwy przeciwodblaskowej będzie $\frac{n}{x}$

stąd $\frac{n}{x} = x$, czyli $x^2 = n$, albo $x = \sqrt{n}$

Spółczynnik załamania warstwy przeciwodblaskowej równać się winien pierwiastkowi kwadratowemu ze spółczynnika załamania szkła.

Drugi warunek jest spełniony, gdy grubość warstwy przeciwodblaskowej równa się $\frac{1}{4}$ długości fali, gdyż światło odbite od powierzchni szkła przebiega tę drogę dwukrotnie, co powoduje pół długości fali pomiędzy falami odbitymi.

Ponieważ przy spełnieniu tych dwu warunków ilości światła odbitego od obydwu powierzchni są sobie równe, a fale odbite różnią się o pół długości, czyli nakrywają się góra z dołem, a dół fali z górą, więc światło odbite jednobarwne „wygasa" całkowicie.

W naturze energia nie ginie, więc o ilość energii zgaszonej z odbicia wzmocni się energia światła przenikającego przez szkło.

Odblaski światła białego, które jest mieszaniną różnych barw, a więc fal o różnych długościach i wysokościach, dadzą się zgasić tylko częściowo: najmniejsze odbicie światła białego osiąga się, gdy grubość warstwy i jej spółczynnik są takie, aby dla światła zielonego gasło całkowicie jego światło odbite. Odbite światło innych barw (a szczególnie różniące się długościami fal światło niebieskie i czerwone) jest wtedy usunięte tylko częściowo, co jest przyczyną, że optyka bezodblaskowa nie jest całkowicie niewidzialna, gdyż powstają na niej refleksy fioletowe, gdy obserwujemy ją w białym świetle padającym.

Zagadnienie optyki bezodblaskowej można rozwiązać również działaniem odpowiednich kwasów na powierzchnię szkła. Utworzy się wtedy cienka powłoka. Jeśli posiadać ona będzie właściwości podane powyżej dla warstwy przeciwodblaskowej, to spowoduje ona zmniejszenie lub wygaszenie odblasków.

Otóż przyroda, idąc człowiekowi na rękę, tworzy takie warstwy na obiektywach fotograficznych dzięki długotrwałej działalności kwasów (znajdujących się w powietrzu) na ich powierzchnię. Często więc stare obiektywy dają barwne odblaski w świetle odbitym. Na skutek braku odpowiednich wiadomości dawni optycy przepolerowywali takie obiektywy, niszcząc tę drogocenną warstwę naniesioną przez naturę.

Optyka bezodblaskowa stała się dziś niezbędną w przyrządach o dużej liczbie powierzchni łamiących, oraz w przyrządach do obserwacji przy świetle ograniczonym. W obiektywach fotograficznych i mikroskopowych optyka bezodblaskowa wpływa na znaczne podniesienie kontrastowości.

Zagadnienie optyki bezodblaskowej, a zagadnienie interferencji w ogólności daje nam wgląd w samą istotę natury światła. Co do natury światła istniały dwie różne teorie. Twórcami ich byli: Izaak Newton (czytaj Niuton), genialny matematyk, astronom i fizyk angielski, oraz Chrystian Huygens (czytaj Hojgens), fizyk holenderski, obydwaj żyjący w XVII wieku. Newton uważał, że światło utworzone jest przez małe cząsteczki, które, wpadając do oka, wywołują wrażenia świetlne. Huygens przypisywał światłu naturę falową. Na długie lata autorytet, jakim cieszył się genialny uczony angielski, usunął w cień falową teorią światła Huygensa. Dopiero zagadnienia związane z interferencją wydobyły z pyłu zapomnienia teorię holenderskiego fizyka. Mimo zwycięstwa falowej teorii światła teoria Newtona o cząstkowej naturze światła znów w ostatnich latach wypłynęła na widownię, ale już nie skłócona, lecz uzgodniona z teorią falową. Fizyka najnowsza przyznała rację i Newtonowi i Huygensowi, gdyż światło ma zarówno charakter cząstkowy jak i falowy. Lecz to nie ma już bliskiego związku z optyką bezodblaskową.

Tak więc skończyliśmy to krótkie opowiadanie o tęczy na tłustej wodzie, o świetle, które faluje, o szkle, którego nie widać i o starym sporze, w którym przyznano zwycięstwo obydwu sędziwym uczonym.

»OPTYK POLSKI« OCZEKUJE TWOJEJ WSPÓŁPRACY!

Praktyka warsztatowa

Specjalne prace przy szkłach okularowych

Dla ochrony przeciw odblaskom, przy okularach oprawionych w garnitury wiedeńskie, dawniej często czerniono obwód szkieł. Czyniono to w następujący sposób: Poduszkę do stempli nasycano matowym lakierem spirytusowym. Szkło, które miało mieć obwód czerniony, trzymano w palcach tak jak przy szlifowaniu i pod dość silnym naciskiem obracano na poduszce trzy do cztery razy. Poduszka nie mogła być nasycona mocno, by lakier nie osiadał na powierzchniach polerowanych. Gdy lakier był rozprowadzony równo, ogrzewano szkło nad lampą spirytusową lub gazową, przez co lakier stawał się odporny. Lakier, który dostał się na powierzchnię polerowaną, zmywano spirytusem po ogrzaniu.

Mocowanie szkła w rurkach metalowych

Zdarza się czasem, że optyk musi rurki szklane umocować w oprawie metalowej jak np. wiedeńskie termometry zaokienne. Do tego celu używa się roztopionego laku, do którego dodaje się trochę weneckiej terpentyny. Podczas kitowania należy ogrzewać szkło i metal.

Czyszczenie szkła każdego rodzaju

Dobry środek do czyszczenia szka składa się z mieszaniny węglanu magnezu z czystą benzyną. Węglan rozciera się z benzyną na lekko płynne ciasto, które przechowuje się w butelkach z doszlifowanym korkiem szklanym, aby zapobiec ulatnianiu się benzyny. Przed użyciem należy masę dobrze wstrząsnąć i parę kropli spuścić na tampon zrobiony z waty, którym wyciera się brudne szkło.

Do centrowania szkieł

wymaga się tuszu, którego też woda nie łatwo zmyje. Tusz taki wykonuje się z 10 części bielonego szelaku, 5 części terpentyny weneckiej i 5 części indygo.

Dział gospodarczy i podatkowy

Nowa lista rzemiosł

Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dn. 11. 12. 47 r. (Dz. U. R. P. Nr 9, poz. 61) została zmieniona lista rzemiosł. Nowa lista obowiązująca od 21. 2. 48 r. zalicza cały szereg przemysłów do tej pory wolnych do rzemiosła.

Nowa lista wprowadza nowy rodzaj rzemiosła: „optyctwo — wyrób i naprawa okularów", przy czym „optyctwo" jest rzemiosłem głównym, a „wyrób i naprawa okularów" specjalnością w ramach „optyctwa". Jednocześnie wspomniane rozporządzenie pozostawiło dawne rzemiosło „wyrób szkieł i naprawa narzędzi optycznych". Należy przyjąć, że tutaj zaszło przeoczenie.

Zysk brutto i netto

W uzupełnieniu notatki pt. „Zysk brutto i netto", zamieszczonej w „Optyku Polskim" nr 1-2/48 str. 8, wyjaśnia się dodatkowo:

Okólnikiem Ministerstwa Skarbu z 21. 10. 47 r. zostały ustalone normy szacunkowe:

1. zysku brutto, ujęte w stosunku procentowym do kosztów nabycia towarów (cena zakupu towaru, zwiększone o koszty związane z zakupem), które powinny być stosowane przez Urzędy Skarbowe w szczególności **przy ustalaniu obrotów** podatnikom, prowadzącym księgi podatkowe Nr 1;
2. zysku netto, ujęte w stosunku procentowym do obrotu, które powinny być stosowane przez władze skarbowe **przy wymiarze podatku dochodowego.**

Te normy szacunkowe obowiązują od roku podatkowego 1946 i mają zastosowanie do czasu ustalenia marż zarobkowych wzgl. cen maksymalnych na podstawie ustawy z 2. 6. 47 r. (Dz. U. R. P. Nr 43, poz. 218), (pkt 5 wspomnianego okólnika Ministerstwa Skarbu z 21. 10. 47 r.) wzgl. do czasu ustalenia nowych norm.

Jeśli chodzi o marże zarobkowe handlowe dla artykułów optycznych, fotograficznych itp., to na podstawie wspomnianej ustawy z 2. 6. 47 r. marże zarobkowe zostały ustalone przez Departament Obrotu Artykułami Przemysłowymi pismem z 25. 6. 47 r. Nr AP/1/E/Sz/3/W/2760 i od tego czasu miarodajne są te marże dla ustalania wysokości obrotów (patrz „Optyk Polski" — grudzień 47 r. — Dział gospodarczy — Handel detaliczny branży optycznej).

Dla ustalenia zysku netto (dochodu) Ministerstwo Skarbu podaje, że w wypadkach ustalenia na podstawie cyt. ustawy z 2. 6. 47 r. cen wzgl. marż zarobkowych, zysk netto wynosi w przybliżeniu dla hurtu 3 do 5%, dla detalu 5 do 10% zależnie od branży i szybkości obrotu towaru.

Ponieważ ryzyko przy sprzedaży artykułów optycznych jest wyjątkowo wielkie (szkło, precyzja), a szybkość obrotu towaru następuje 2 razy do roku, przeto zysk netto w handlu optycznym od czasu ustalenia marż powinien być określany naszym zdaniem najniższą stopą, mianowicie 5%.

Wyciąg z okólnika Ministerstwa Skarbu

z 13. 3. 49 r. (Dz. Urz. Ministerstwa Skarbu Nr 30„ poz. 109 z 15. 3. 48 r.)

w sprawie kart rejestracyjnych na rok podatkowy 1948.

Ministerstwo Skarbu podaje do wiadomości, że w jednym z najbliższych Dzienników Ustaw R. P. zostanie ogłoszona uchwalona przez Sejm Ustawodawczy R. P. z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 1948 r. ustawa o zmianie dekretu z dnia 21 grudnia 1945 r. o podatku obrotowym (Dz. U. R. P. z 1946 r. Nr 3, poz. 23). Ustawa ta zmienia m. in. art. 10 powyższego dekretu, który otrzymuje obecnie brzmienie następujące:

Art. 10. **Ceny kart rejestracyjnych wynoszą:**

Oznaczenie zakładów, przedsiębiorstw i zajęć	W miastach do 100.000 mieszkańców (rocznie złotych)	W miastach ponad 100.000 mieszkańców (rocznie złotych)	W gminach wiejskich (rocznie złotych)
1. Zakłady handlowe i usługowe:			
a) obowiązane do prowadzenia ksiąg handlowych	7.500	5.000	2.500
b) obowiązane do prowadzenia ksiąg uproszczonych	5.000	2.500	1.250
c) pozostałe	3.000	1.500	750
3. Zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i górnicze oraz przedsiębiorstwa wyrębu lasu:			
a) obowiązane do prowadzenia ksiąg handlowych	7.500	7.500	7.500
b) obowiązane do prowadzenia ksiąg uproszczonych	5.000	5.000	5.000
c) pozostałe	1.500	750	500

Jak wynika z powyższego — zmiany w porównaniu z dotychczasowym stanem prawnym w zakresie cen kart rejestracyjnych polegają na wprowadzeniu kryterium obrotu oraz na podniesieniu cen kart rejestracyjnych.

Ponieważ wymieniony przepis będzie miał moc obowiązującą od dnia 1 stycznia 1948 r., na podatnikach, którzy nabyli dotychczas karty rejestracyjne na rok po-

datkowy 1948 według zasad dotychczas obowiązujących, ciąży obowiązek dopłaty różnic do cen nowych.

Jednocześnie Ministerstwo Skarbu na podstawie art. 58 ust. 1 dekretu z dnia 16 maja 1946 r. o postępowaniu podatkowym (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 174) odracza termin dopłaty różnic z tytułu należności za karty rejestracyjne na rok podatkowy 1948 na okres jednego miesiąca od dnia ogłoszenia ustawy w Dz. Ustaw R. P. oraz na zasadzie art. 38 ust. 3 dekretu z dnia 16 maja 1946 r. o zobowiązaniach podatkowych (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 173) przesuwa termin, od którego rozpoczyna się pobieranie dodatków za zwłokę od nieuiszczonych dopłat na okres jednego miesiąca od dnia ogłoszenia ustawy w Dzienniku Ustaw R. P.

Podatnik, obowiązany do dopłaty różnicy, powinien złożyć we właściwym urzędzie skarbowym (rewizyjnym) należycie wypełnioną deklarację według załączonego wzoru w jednym egzemplarzu (gdyż nie zachodzi potrzeba przesłania odpisu deklaracji na dopłatę Głównemu Urzędowi Statystycznemu oraz samorządowi Gospodarczemu bądź zawodowemu) oraz jednocześnie uiścić przypadającą należność.

Należy dodać, że wspomniana w powyższym okólniku ustawa (25. 2. 48 r.) o zmianie dekretu z dnia 21. 12. 45 r. o podatku obrotowym została ogłoszona w Dz. U. R. P. z dnia 12. 3. 48 Nr 12, poz. 94.

Jednomiesięczne odroczenie terminu dopłaty różnic z tytułu należności za karty rejestracyjne na rok podatkowy 1948 upływa zatem z dniem 12. 4. 48 r.

Przyśpieszone postępowanie karno-administracyjne

Dziennik U. R. P. z 10. II. 48 r. Nr 6, poz. 44 zawiera rozporządzenie Ministrów Administracji Publicznej, Ziem Odzyskanych i Sprawiedliwości z 28. I. 48 r. o wprowadzeniu przyspieszonego postępowania karno-administracyjnego w sprawach o niektóre przestępstwa m. i. wykroczeń

1. z art. 8 dekretu z 27. VI.46 r. (Dz. U. R. P. Nr 35, poz. 217) o reglamentacji w zaopatrzeniu ludności w przedmioty powszechnego użytku,

2. z art. 5 dekretu z 28. X. 47 r. (Dz. U. R. P. Nr 66, poz. 403) w sprawie obowiązku zawiadamiania o prowadzeniu przemysłu i wykonywaniu niektórych zajęć zarobkowych (rejestracja rzemiosła).

W sprawach tych obowiązuje procedura skrócona:

a) termin przewidziany do złożenia odwołania do sądu lub sprzeciwu do władzy skarbowej ulega skróceniu do dni 3-ch,

b) orzeczenia nie doręcza się; ogłoszenie orzeczenia zastępuje jego doręczenie,

c) grzywny wymierzane nakazem karnym lub orzeczeniem administracyjnym są natychmiast wykonalne (wniesienie sprzeciwu lub odwołania do sądu nie wstrzymuje wykonania).

Ponadto w postępowaniu sądowym nie obowiązują terminy przewidziane w przepisach o postępowaniu karno-administracyjnym.

Rozporządzenie niniejsze obowiązuje z dniem ogłoszenia, a więc z dniem 10 lutego 1948 r. do dnia 31 grudnia 1948 r.

Ulgi dla naukodawców

Według otrzymanych informacyj Ministerstwo Skarbu opracowuje odpowiedni okólnik w sprawie ulg dla mistrzów-naukodawców, kształcących uczniów. Ulgi te prawdopodobnie pójdą w tym kierunku, że każdy mistrz od podatku dochodowego w roku, w którym doprowadził ucznia do egzaminu czeladniczego, będzie miał odliczone za każdy rok nauki 5.000,— zł, w sumie nie więcej niż 15.000,— zł.

Fundusz Zasiłków Rodzinnych i Fundusz Pracy

Z dniem 1 stycznia 1948 r., tj. z dniem wejścia w życie dekretu z dnia 28. 10. 1947 r. o ubezpieczeniu rodzinnym, ogłoszonego w Dzienniku Ustaw R. P. Nr 66, poz. 414, artykuły od 14—34 ustawy z dnia 16 marca 1933 r. o Funduszu Pracy (Dz. U. R. P. Nr 22, poz. 163), traktujące o środkach finansowych Funduszu Pracy, straciły moc obowiązującą. Tym samym zniesione zostały składki na Fundusz Pracy pobierane od pracobiorców i pracodawców w łącznej wysokości 2% od wynagrodzeń.

Ten sam dekret o ubezpieczniu rodzinnym wprowadza tak zwany Fundusz Zasiłków Rodzinnych, którego wpływy stanowią m. i. składki opłacane przez pracodawców.

Składka ta została ustalona rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 1947 r. o wysokości składki na Fundusz Zasiłków Rodzinnych (Dz. U. R. P. Nr 76, poz. 487) i wynosi 10% zarobków, które stanowią podstawę wymiaru składek w ubezpieczeniu na wypadek choroby i macierzyństwa. Z powyższego przepisu wynika, że wszystkie zarobki pracowników, a więc i uczniów stanowią podstawę wymiaru składek na Fundusz Zasiłków Rodzinnych. Tę podstawę wymiarów przy wynagrodzeniach uczniów stanowią nie faktyczne wynagrodzenia, jako niższe od ustalonego w ustawie minimum, lecz kwota zł 2.500,— miesięcznie jako najniższa podstawa wymiaru świadczeń i składek ubezpieczeniowych, ustalona zarządzeniem Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 20 listopada 1947 r., a ogłoszonego w Monitorze Polskim również dnia 20. 11. 47 r. nr 138 poz. 850.

Targi Poznańskie

W czasie od 24. 4. do 9. 5. 1948 r. odbędą się w Poznaniu Międzynarodowe Targi Poznańskie. Zwiedzającym przysługuje zniżka kolejowa w wysokości 66% w drodze powrotnej.

Obrót bezgotówkowy

Okólnikiem z 14. I. 1948 r. (Dz. Urz. Min. Skarbu Nr 3 poz. 13) Ministerstwo Skarbu przypomina o obowiązkach, wynikających z dekretu o obrocie bezgotówkowym i zwraca uwagę, że niestosowanie przepisów tego dekretu pociąga za sobą podwyższenie o 50% podatku obrotowego. Ministerstwo poleca władzom podległym, aby przy kontroli przedsiębiorstw zwracały uwagę, czy przepisy o obrocie bezgotówkowym są należycie przestrzegane.

Opłaty skarbowe od podań i świadectw w zakresie prawa przemysłowego

Okólnikiem z 13. I. 48 r. Ministerstwo Skarbu (Dz. U. Min. Skarbu Nr 3, poz. 11 z dnia 15. I. 48 r.) wyjaśnia, że zgłoszenie prowadzenia przedsiębiorstwa nie wymagającego koncesji w dopełnieniu ustawowego obowiązku — nie jest podaniem w rozumieniu poz. 1 Tabeli opłat skarbowych (załącznik do dekretu z dnia 3 lutego 47 r. o opłacie skarbowej Dz. U. R. P. nr 27, poz. 107), a przeto zgłoszenie rozpoczęcia prowadzenia przemysłu ze stałą siedzibą, nie należącego do przemysłów koncesjonowanych (przemysł wolny) lub przemysłu rzemieślniczego niekoncesjonowanego — nie podlega opłacie skarbowej.

Natomiast potwierdzenie odbioru zgłoszeń na prowadzenie obu tych rodzajów przemysłu podlega opłacie skarbowej w wysokości 1000,— zł, przewidzianej w poz. 2, lit. k Tabeli opłat skarbowych od potwierdzeń zgłoszenia na prowadzenie przedsiębiorstwa nie wymagającego koncesji; zezwolenie na prowadzenie tych przed-

siębiorstw, tj. przemysłu wolnego lub przemysłu rzemieślniczego nie jest ustawą wymagane, ale prowadzić je można dopiero po uzyskaniu potwierdzenia zgłoszenia o rozpoczęciu ich prowadzenia i właśnie to potwierdzenie zgłoszenia, — wydane odnośnie rzemiosła w formie karty rzemieślniczej — jest przedmiotem opłaty skarbowej.

Takiej samej opłacie skarbowej podlega karta rzemieślnicza wydana na skutek ponownego zgłoszenia rozpoczęcia prowadzenia przemysłu rzemieślniczego nie koncesjonowanego przez rzemieślnika, który zaniechał lub zrzekł się uprawnienia przemysłowego i zwrócił posiadaną kartę rzemieślniczą; w wypadkach jednak, gdy chodzi tylko o wymianę karty rzemieślniczej na skutek zmiany w osobie zastępcy lub miejsca wykonania rzemiosła — należy pobrać zarówno tak od podania o dokonanie powyższych zmian, jak i od wydanej na to podanie karty po 50,— zł opłaty skarbowej w myśl poz. 1 lit a poz. 2 lit. b Tabeli opłat skarbowych, gdyż nie jest to zgłoszenie rozpoczęcia prowadzenia przemysłu, a wydana karta nie daje petentowi żadnego nowego uprawnienia przemysłowego, lecz jedynie stwierdza obecny stan faktyczny uprawnienia posiadanego.

Wiadomości organizacyjne

Nowi członkowie Ogólnopolskiego Cechu Optyków

Na posiedzeniu Zarządu Cechu w dniu 21. 3. 48 r. zostali przyjęci w poczet członków:

1. Gucewicz Karol, Warszawa, Targowa 12,
2. Hirschberg Stanisław Jan, Kłodzko, Plac Bolesława Chrobrego,
3. Kawka Jerzy, Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Barlickiego 1,
4. Łączyńska Leokadia, Warszawa, Marszałkowska 65,
5. Sejfried Władysława, Częstochowa, Al. Wolności 2/6,
6. Tlatlik Józef, Chorzów, Wolności 18,
7. Wieczorek Wiktor, Rawicz, Rynek 19,
8. Zgubowski Edward, Warszawa, Targowa 59.

Stan liczby członków Cechu na dzień 21. III. 48 wynosi zatem 114.

Sekcyjny Cechu

Na Zebraniu Zarządu Cechu w dniu 21. 3. 48 r. został zamianowany Sekcyjnym Cechu na województwo rzeszowskie: kol. Rymarski Karol, Jarosław, Słowackiego 3.

Wycieczka i kurs dla członków Cechu

Na zebraniu Zarządu Cechu w dniu 21. 3. 48 r postanowiono urządzić dla Członków Cechu w razie odpowiedniej liczby zgłoszeń:

1. **w dniach od 27 do 29. 6. 48 r. wycieczkę do Jeleniej Góry, połączoną ze zwiedzeniem tamt. Państwowej Wytwórni Optycznej. Zbiórka w Jeleniej Górze. Czas i dokładne miejsce zostaną podane do wiadomości później.**
2. **w czasie od 1 do 14 lipca 1948 r. — 14-dniowy kurs w Katowicach. Koszty utrzymania (mieszkania itp.) ponosi uczestnik. Koszty uczestnictwa w kursie — minimalne. Na zakończenie kursu — wspólna fotografia. Katowice wybrano ze względu na możliwości lokalowe. Zarząd prosi o zaprojektowanie ewtl. innego terminu odbycia kursu.**

Zarząd prosi wszystkich Członków o odpowiedź do dnia 15. 4. br., czy wezmą udział:

1. **w wycieczce,**
2. **w kursie.**

Odpowiedź jest obowiązkowa również w wypadku, gdy udział jest nieprzewidziany.

Ruch egzaminacyjny

Złożone egzaminy w rzemiośle optycznym

Nazwisko i imię	Miejsce zamieszkania	data złożenia egzaminu
Gdańsk		
Egzaminy mistrzowskie		
Boracki Teofil	Gdynia	18. 8. 47 r.
Młociński Wacław	Gdańsk-Wrzeszcz	18. 8. 47 r.
Egzaminy czeladnicze		
Kawka Jerzy	Gdańsk-Wrzeszcz	18. 8. 47 r.
Katowice		
Egzaminy czeladnicze		
Kulka Irena	Bielsko	1. 3. 48 r.
Bieniek Bronisław	Bielsko	1. 3.48 r.
Poznań		
Egzaminy czeladnicze		
Ciszak Jan	Poznań	29. 2. 48 r.
Kołaczkowski Bernard	Poznań	29. 2. 48 r.
Egzamin kwalifikacyjny		
Wieczorek Wiktor	Rawicz	29. 2. 48 r.

Komunikaty

Opłaty członkowskie

Zarząd Cechu prosi wszystkich Kolegów, którzy do tej pory nie uregulowali należności organizacyjnych, o możliwie odwrotne przekazanie składek i opłat członkowskich. Od terminowego wpływu tych należności bowiem uzależniony jest tok pracy Cechu.

Wolny zakład optyczny

Dobrze wyposażony zakład optyczny w Dzierżonowie (Śl. Dolny) jest do objęcia natychmiast.

Zgłoszenia u Kolegi Tadeusza Wagnerowskiego, Dzierżoniów, ul. Limanowskiego 3.

Sprostowanie

W grudniowym numerze „Optyka Polskiego“ w artykule kol. J. Zimmera „O jednolity system oznaczania osi szkieł astygmatycznych“ zakradł się błąd na stronie 13 lewej szpalty 13-go rzędu od dołu. Podano obliczenie wynoszące 50 stopni a winno być 40 stopni.

W „Optyku Polskim“ nr 1—2/48 na str. 3 w tytule zamiast „zdobycie“ ma być „Zdobycze“.

Za błędy przepraszamy.

Nowe wydawnictwa

Czerwiński W. — Podstawy frezowania metali — 1946 — 115,— zł.

Gaertner Wawrzyniec — Prawoznawstwo rzemieślnicze — 1947 — 140,— zł.

Materiałoznawstwo dla ślusarzy, blacharzy, kowali, tokarzy, grawerów, jubilerów, złotników, zegarmistrzów 60,— zł.

Biuletyn Informacyjny — organ Izby Rzemieślniczej w Lublinie — miesięcznik, adres: Lublin, Szopena 12/III p.